



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL

**Seguridad Basada En El Comportamiento Para La Reducción De Los  
Actos Subestandar Del Área Comercial De La Empresa Cobra Perú  
Colaboradora De Edelnor, Lima Norte, 2016.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL

AUTOR:

Jaime David, Quiñones Quesada

ASESOR:

Mgtr. Desmond Mejía Ayala

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional

LIMA – PERÚ

2016

## **Página del Jurado**

---

**PRESIDENTE – Dr. Bravo Rojas, Leónidas Manuel**

---

**SECRETARIO- Mgtr. Malpartida Gutiérrez, Jorge Nelson**

---

**VOCAL- Mgtr. Alarcón García, Marco Antonio**

### **Dedicatoria**

A Dios que me ha dado la fortaleza de continuar luchando y sobreponerme ante los sucesos de la vida.

De igual manera, a mi esposa por ese apoyo incondicional y soporte de nuestro hogar.

A mi padre y hermanos por su apoyo absoluto en todo momento desde el inicio de mis estudios.

A mis hijos por ser mi motivación y por todas las veces que no pudieron tener a un padre a tiempo completo.

A mis suegros, cuñados y compadre por su apoyo en todo momento.

A personas muy especiales que ya no están a mi lado.

### **Agradecimiento**

Gracias a todas las persona de Universidad Cesar Vallejo, por su atención y amabilidad en todo lo referente a mi vida como alumno de pregrado.

A la empresa Cobra Perú y sus colaboradores del área comercial por permitirme la ejecución del presente trabajo.

A mis asesores por su criterio y motivación sobre el tema de estudio del presente trabajo y permitirme ver alternativas nuevas en el rubro de seguridad industrial.

A mis familiares y amigos que siempre tuvieron una palabra de apoyo para mí durante mis estudios.

A mis compañeros de trabajo de la empresa Bureau Veritas por su apoyo y comprensión durante el desarrollo del presente trabajo.

**Declaratoria de Autenticidad**

Yo Quiñones Quesada, Jaime David con DNI 41868629 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela académica profesional de Ingeniería Industrial, me presento con la tesis titulada “Seguridad basada en el comportamiento para la reducción de los actos subestandar del área comercial de la empresa cobra Perú colaboradora de Edelnor, lima norte, 2016.” declaro bajo juramento que: La tesis es de mi autoría y que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos, como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 10 de Junio de 2016

.....

Jaime David, Quiñones Quesada

DNI 41868629

Señores miembros del jurado:

Pongo a su disposición la tesis titulada “Seguridad basada en el comportamiento para la reducción de los actos subestandar del área comercial de la empresa cobra Perú colaboradora de Edelnor, lima norte, 2016” en cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y títulos de la universidad César Vallejo, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

El documento consta de siete capítulos: Capítulo I: Introducción, Capítulo II: Método, Capítulo III: Resultados, Capítulo IV: Discusión, Capítulo V: Conclusiones, Capítulo VI: Recomendaciones, Capítulo VII: Referencias bibliográficas y anexos.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Jaime David Quiñones Quesada

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objeto, la Seguridad Basada en el Comportamiento y la reducción de los actos subestandar, así mismo la causa y efecto existente entre las variables dependiente e independiente. Determinar que la Seguridad Basada en el Comportamiento reduce los actos subestandar del área comercial en la empresa Cobra Perú colaboradora de Edelnor, Lima Norte, 2016. Fundamentado en el concepto de la “Teoría de Seguridad Basada en el Comportamiento” de Miguillon (2016). La de seguridad basada en el comportamiento es una metodología proactiva de mejoramiento continuo de la seguridad cuyo objetivo es la reducción de accidentes como resultado de la transformación de los comportamientos riesgosos en hábitos seguros. Las unidades de medición que se tuvieron en cuenta a estudiar fueron la capacitación, supervisión, modificación de la conducta y reducción de los riesgos laborales. Por lo tanto concluimos que la aplicación de la Seguridad Basada en el Comportamiento modifico la conducta de los colaboradores y con ello se logró reducir los actos sub estándar durante el desarrollo de las actividades realizadas por el personal de Cobra Perú.

Palabras Clave: Seguridad, Acto Subestándar, Accidentes, Incidentes, Riesgos.

### **Abstract**

The present investigation aims, the Behavior Based Safety and Reduction substandard acts, likewise the cause and effect existing between the independent and dependent variables. That Determine Behavior Based Safety Acts reduce substandard commercial area Business partner Cobra Peru Edelnor, Lima Norte, 2016. Founded on the concept of the "Theory of Behavior Based Safety" of Miguillon (2016). Based Safety The behavior is a continuous proactive methodology Safety Improvement aimed Accident Reduction As a result m Transformation of risky behaviors in safe habits. Units of measurement were considered to study fueron training, supervision, Behavior Modification and reduction of occupational hazards. Therefore we conclude that the application of Behavior Based Safety modify the behavior of employees and thus succeeded in reducing the Acts sub Standard During Development Activities Undertaken by staff Cobra Peru.

Keywords: Security, Substandard Act, Accidents, Incidents, Risks.



## INDICE

Página del Jurado.....	
Dedicatoria .....	I.
Agradecimiento.....	II
Declaratoria de Autenticidad .....	III
Presentación.....	IV
RESUMEN .....	V
ABSTRACT .....	VI
I. INTRODUCCIÓN .....	11
1.1. Realidad Problemática.....	13
1.2. Trabajos previos.....	17
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	22
1.4. Formulación del problema.....	32
1.4.1. Problema general .....	32
1.4.2. Problema específico .....	32
1.5. Justificación del estudio .....	32
1.6. Hipótesis .....	33
1.6.1. Hipótesis General.....	33
1.6.2. Hipótesis Específicas.....	33
1.7. Objetivos .....	34
1.7.1. Objetivo General.....	34
1.7.2. Objetivos Específicos .....	34
II. MÉTODO.....	34
2.1. Diseño de investigación .....	34
2.2. Variables, Operacionalización .....	35
2.3. Población y muestra .....	36
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	37
2.5. Métodos de análisis de datos .....	38
2.6. Aspectos éticos.....	54
III. RESULTADOS .....	54
IV. DISCUSIÓN.....	58
V. CONCLUSION.....	62
VI. RECOMENDACIONES .....	63
VII. REFERENCIAS .....	62
ANEXOS	
Anexo 01: Teoría tricondiconal.....	67
Anexo 02: Triangulo de ocurrencia de accidentes-Frank Bird.....	67
Anexo 03: Actos subestandar.....	68
Anexo 04: Ficha de inspección de seguridad.....	69
Anexo 05: Observación de acto subestandar.....	70

<b>Anexo 06: Observación de conducta segura.....</b>	<b>70</b>
<b>Anexo 07: Capacitación al personal.....</b>	<b>71</b>
<b>Anexo 08: Descripción de abreviaturas.....</b>	<b>71</b>
<b>Anexo 09: Validación de instrumentos.....</b>	<b>72</b>
<b>Anexo 10: Recursos- financiamiento.....</b>	<b>75</b>

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Frecuencia de la variable Seguridad basada en el comportamiento.....	40
Tabla 2: Frecuencia de la dimensión Capacitación.....	41
Tabla 3: Dimensión: Capacitación.....	42
Tabla 4: Frecuencia de la dimensión Supervisión.....	43
Tabla 5: Dimensión: Supervisión.....	44
Tabla 6: Frecuencia de la variable Reducción de actos subestandar.....	45
Tabla 7: Frecuencia de la dimensión Modificación de la conducta.....	46
Tabla 8: Dimensión: Modificación de la conducta.....	47
Tabla 9: Frecuencia de la dimensión Reducción de riesgos laborales.....	48
Tabla 10: Dimensión: Reducción de riesgos laborales.....	49
Tabla 11: Frecuencia de la dimensión Reducción de riesgos laborales.....	50
Tabla 13: Prueba de normalidad .....	53
Tabla 14: Prueba de Kolmogorov-Smirnov .....	53
Tabla 15: Reducción de actos subestandar en la empresa Cobra Perú colaboradora de Edelnor, Lima Norte 2015.....	54
Tabla 16: Modificación de la conducta en la empresa Cobra Perú colaboradora de Edelnor, Lima Norte 2015.....	55
Tabla 17: Reducción de riesgos laborales en la empresa Cobra Perú colaboradora de Edelnor, Lima Norte 2015.....	55

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Seguridad basada en el comportamiento.....	40
Figura 2. Capacitación.....	41
Figura 3. Índice de autocuidado.....	42
Figura 4. Supervisión.....	43
Figura 5. Índice de autocuidado.....	44
Figura 6. Reducción de actos subestandar.....	45
Figura 7. Modificación de la conducta.....	46
Figura 8. Índice de eliminación de actos inseguros.....	47
Figura 9. Reducción de riesgos laborales.....	48
Figura 10. Tasa de reporte de conductas peligrosas.....	49
Figura 11. Reducción de riesgos laborales.....	50